

нормализации температуры назначали полусинтетический гликопептид «Ликопид» (ЗАО «Пептек», Москва) по 2 мг 3 раза в сутки в течение 10 дней. Пациенты 5-й группы на фоне обычной терапии получали циклоферон («Полисан», СПб) внутримышечно по 4 мл по схеме: 1, 2, 4, 6, 8, 11 и 14 сутки. В день выписки вводили бициллин-5 1,5 млн. ЕД внутримышечно однократно.

При поступлении больных в стационар и через две недели с момента начала терапии проводили определение антител к стрептолизину О (АСЛ-О), стрептогиалуронидазе (АСГ), а так же стрептодеоксирибонуклеазе В (АСД-В) методом микропланшетки. Из-за колебаний средние титры этих антител у обследованных не были наглядными при иммунологических сопоставлениях. Большой интерес представляют данные о процентном соотношении нормальных и превышающих норму титров антител. Основным клиническим критерием для разделения больных на группы явилась кратность заболевания, так как содержание антител в крови не зависело от тяжести течения и характера местных проявлений. При первичной роже в начале болезни превышающие норму титры АСГ выявлены у 28–30% больных (табл.), в то время как титры АСЛ-О и АСД-В определялись у 48–54% и 58–62% больных соответственно. К началу 3-й недели заболевания шло нарастание титров антител, в большей степени АСЛ-О и АСД-В, у больных всех пяти групп. При часто рецидивирующей форме заболевания превышающие норму титры АСГ, АСЛ-О и АСД-В были в меньшем числе случаев. В 3, 4 и 5 группах нарастание титров антител шло у большего числа больных при первичной и при рецидивирующей роже ($p < 0,05$). При этом был самый высокий процент нарастания титров АСД-В. Интересен факт повышения титров антител у меньшего числа больных 1-й и 2-й группы по сравнению с 3-й, 4-й и 5-й группами.

Таблица

Динамика антител к ферментам стрептококка у больных первичной (1) и рецидивирующей (2) рожей

№	Схема лечения	Процент больных с превышающими норму титрами антител					
		к стрепто- гиалуронидазе		к стрепто- лизину О		к стрептоде- оксирибонуклеазе	
		1	2	1	2	1	2
I	Пенициллин	30-50*	16-20	52-68*	50-54*	58-70*	56-62*
II	Кларитромицин	28-56	14-22	52-72	52-62	58-76	58-66
III	Пенициллин + Вобэнзим	28-66*	16-28	52-88*	54-70*	62-94*	56-78*
IV	Пенициллин + Циклоферон	30-64*	14-26	54-86*	50-70*	58-90*	56-76*
V	Пенициллин + Ликопид	28-62*	14-26	54-86*	48-72*	58-92*	58-74*

Примечание: первая цифра соответствует 1–3-м дням болезни, вторая цифра – 15–18-м дням болезни. * - статистически достоверное различие (по вертикали) в более высоких титрах антител в III, IV и V группах больных по сравнению с I группой ($p < 0,05$).

В парных сыворотках наибольшее нарастание титров антител наблюдалось при первичной роже. В меньшем числе случаев оно отмечалось при ранних и поздних рецидивах заболевания и отсутствовало или было очень незначительным при часто рецидивирующей роже с возникновением ранних рецидивов.

Тест определения АСЛ-О и АСД-В может применяться у больных рожей для оценки эффективности иммуностимулирующих препаратов. Рецидивы заболевания чаще регистрировались у пациентов, у которых не было повышения титров антител в динамике. Причем эта тенденция часто наблюдалась во всех группах больных вне зависимости от варианта проводимой терапии.

Литература

1. Еровиценов А.А. // Рос. мед. ж. – 2002. – № 6. – С. 40–43.
2. Руководство по инфекционным болезням / Под ред. Ю.В. Лобзина. – СПб, 2000. – 931 с.
3. Еришов Ф.И. и др. Циклоферон – от эксперимента в клинику. – СПб, 2002. – 270 с.
4. Flak T.A. et al. // Infect. Immun. – 2000. – № 2. – P. 1235.

УДК 616.314

ПРИМЕНЕНИЕ КАПСУЛЫ «САН СПЕКТРА-9000» В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ С ДЕФОРМАЦИЕЙ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА

Л. Г. ВАРФОЛОМЕЕВА*

Приоритетными направлениями восстановительной медицины являются профилактика осложнений в раннем и отдаленном послеоперационном периоде, реабилитация физического и психического здоровья пациентов. Капсула «Сан Спектра-9000» представляет собой новую прогрессивную линию интегрированных оздоровительных комплексов с акцентом на полноспектрную и монохромную светотерапию (рис. 1, 2).

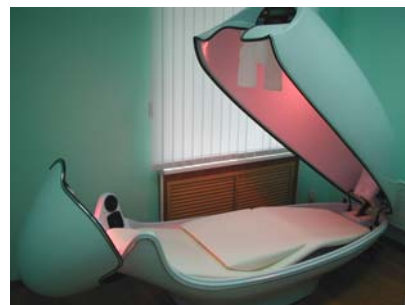


Рис. 1. Внешний вид капсулы «САН СПЕКТРА - 9000»



Рис. 2. Подготовка капсулы к работе

Сочетание капсулы и светомузыкального купола позволяют влиять на психофизиологическое состояние пациента наиболее естественным и мягким способом, используя тепловые, звуковые, цветовые, ароматические воздействия и ингаляцию ионизированным воздухом. Для каждого пациента может быть создана уникальная персональная программа. Больной помещается внутрь аппарата. Контроль и мониторинг параметров осуществляется при помощи встроенного микрокомпьютера и отражается на контрольной панели. Точность поддержания терапевтической среды осуществляется в зависимости от индивидуальных характеристик пациента для достижения наиболее полного и сбалансированного результата (рис. 3, 4).

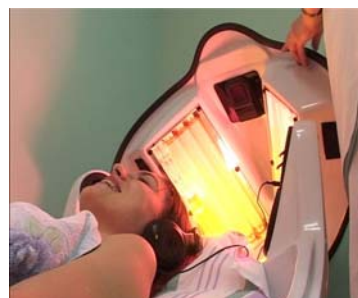


Рис. 3. Пациент помещен внутри аппарата



Рис. 4. Капсула открыта, сеанс терапии завершен

Светотерапия (полноспектральный свет). Воспроизводит в определенном пространстве эффект солнечного свечения, что способствует восстановлению и поддержанию необходимого биохимического баланса тела человека. Свечение является чисто белым в отличие от флуоресцентного, содержит красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой и фиолетовый цвета. Энергия световых фотонов поступает через зрительные сенсорные каналы, через фотоакцепторы кожи на гипоталамус, стимулируя основные биологические функции эндокринной системы, способствуя повышению настроения, энергичности, концентрации, снижению напряженности, восстановлению суточных биоритмов.

Хромотерапия (цветовая терапия). Капсула использует каждый из отдельных цветов полноспектрального свечения для восстановления биоэнергетического уровня организма, снятия напряжения, активизации фотохимических процессов, является мощным средством для психоэмоциональной реабилитации.

Аудиовизуальная стимуляция (альфа-тета-фотостимуляция). По мере того, как мозг считывает световые мерцания, происходит постепенное усваивание их доминирующих ритмов. Частота мерцания находится в диапазоне альфа-тета частот активности коры головного мозга и используется для восстановления биоэнергетического уровня организма, активизации фотохимических процессов, усиления терапевтического воздействия других составляющих комплекса лечебных программ «Сан Спектра», стабилизации кровяного давления и пульса.

Музыкальный купол. Естественным и интегрированным способом воздействует на основные сенсорные каналы при помощи света, звука и цвета. Способствует понижению уровня ситуационной тревожности, умственного и физического напряжения, что позволяет сфокусировать внимание на внутренних процессах психофизиологической балансировки организма в условиях комфортной терапевтической среды.

Ароматерапия. Оздоровительный эффект достигается распылением натуральных ароматических масел внутри капсулы. Ароматический массаж, горячие и холодные аппликации обладают выраженным антисептическим, ранозаживляющим, болеутоляющим, противовоспалительным, спазмолитическим действием, нормализуют артериальное давление, гормональный фон, пищеварение, повышают иммунитет и т. д.

Ингаляция ионизированным воздухом. Процедура обдува лица охлажденным ионизированным воздухом позволяет создать в светомузыкальном куполе комфортную терапевтическую среду. Освежающий и антибактериальный эффект ионизированного воздуха определяется наличием в нем отрицательных ионов, подобно горному воздуху или чистой прохладе сразу после дождя. Высокая концентрация отрицательных ионов является антидепрессантом, снимает болезненность, усталость, заряжает энергией. Массажные вибрации и сухая сауна (спинолосный мат с подогревом) применяются, как правило, в дооперационной подготовке и в отдаленном послеоперационном периоде после удаления титанового эндокорректора.

Таким образом, нахождение пациента в капсуле «Сан Спектра-9000» 30-40 минут в условиях определенной среды, предназначено для комплексной общепсихофизиологической и эмоциональной реабилитации организма, которое способствует восстановлению «динамической нормы здоровья», что приводит к снижению послеоперационных осложнений у пациентов, перенесших хирургическую коррекцию сколиотической деформации двухпластинчатым титановым эндокорректором.

УДК 616.711-067.55

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОРРЕКЦИИ КИФО-СКОЛИОТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ ПОЗВОНОЧНИКА

Л.Г. ВАРФОЛОМЕВА*, А.А. ЛАКА**

В последние годы актуальной проблемой клинической вертебрологии является хирургическое лечение сколиотических и кифосколиотических деформаций позвоночника. Так как не существует однозначного решения вопросов этиопатогенеза сколиоза, то и в лечении данного недуга применяют различные направления: консервативная терапия и хирургическая коррекция. При лечении сколиоза применяются стержневые и пластинчатые конструкции с многоуровневой фиксацией (рис. 1).



Рис. 1. Различные варианты однопластинчатого эндокорректора

Жестких стандартов при лечении сколиотической болезни не существует, однако прогрессивная часть хирургов отдает предпочтение трехмерной коррекции сколиотических деформаций позвоночника пластинчатым эндокорректором. Потомственный ортопед П. Харрингтон в 1947 году впервые применил металлическую конструкцию для удержания коррекции сколиотического позвоночника, а в 1962 году описал свой метод и его результаты. Аппарат представляет собой набор круглых стержней и крючков. Инструментарий претерпевал изменения и модернизации. Современная стержневая конструкция с многоуровневой фиксацией имеет множество модификаций (рис. 2, 3).

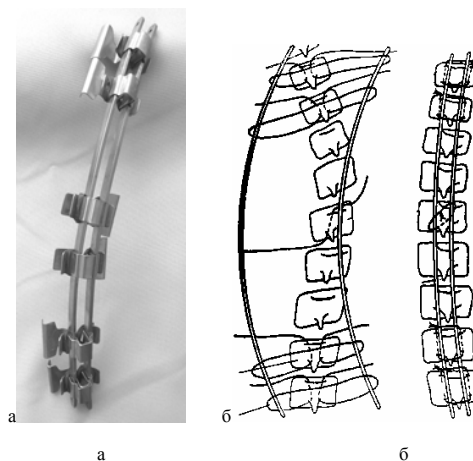


Рис. 2. Эндокорректор А.А. Гайдукова (1976) а – внешний вид; б – фиксация проволокой

В 1974 г. впервые для коррекции сколиотической деформации был применен пластинчатый эндокорректор, разработанный на кафедре травматологии и ортопедии КрасГМА совместно с НПО «Медилар».

В последние годы для лечения прогрессирующего сколиоза III-IV степени применяется двух-, трех и четырехпластинчатый эндокорректор с многоуровневой фиксацией (это позволяет дозировать прилагаемое для коррекции усилие), обладающий дерота-

* 300600 г. Тула, ул. Болдина, д. 128, ТулГУ, медицинский факультет
 ** Российский университет дружбы народов, г. Москва

ционным эффектом и сохраняющий возможность роста позвоночника (рис. 4).

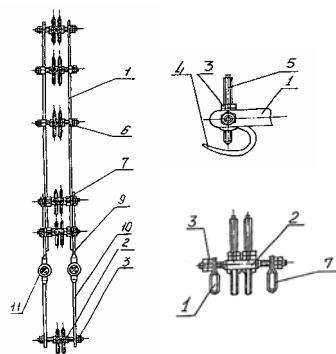


Рис. 3. Эндокорректор с многоуровневой фиксацией.
Патент РФ № 2077283



Рис. 4. Больная Б. Диагноз: сколиотическая деформация IV степени грудно-поясничного отдела. Деформация исправлена 4-пластинчатым эндокорректором; а – внешний вид больной до операции; б – рентгенограмма больной до операции (прямая проекция); в – внешний вид больной после операции; г – рентгенограмма больной после операции (прямая проекция)

При использовании пластинчатых эндокорректоров не требуется вмешательства на передних отделах позвоночника (дискотомий, дискэктомий, остеотомий тел позвонков), не производится спондилодез. Хотя конструктивное решение пластинчатых имплантатов этому не препятствует.

За последние 2 года на базе кафедры травматологии и ортопедии РУДН (Москва), идея использования для коррекции сколиотической деформации пластинчатой конструкции получила

новое развитие. Создана система LSZ для хирургического лечения сколиотической деформации, позволяющая индивидуализировать подход в выборе имплантата в зависимости от поставленных лечебных задач. Данная конструкция позволяет учитывать возраст, массу мягких тканей в области оперативного вмешательства, величину и прочность костных образований позвонков в местах фиксации конструкции (рис. 5, 6).

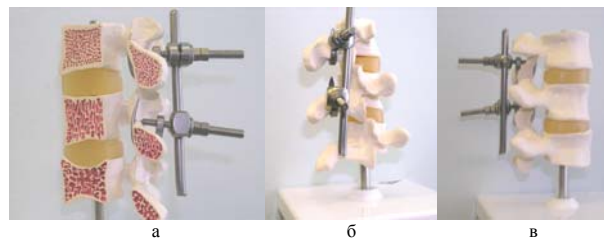


Рис. 5. Стержневой корригирующий и стабилизирующий эндокорректор LSZ; а, б, в – фиксация конструкции крючками под поперечные отростки позвонков

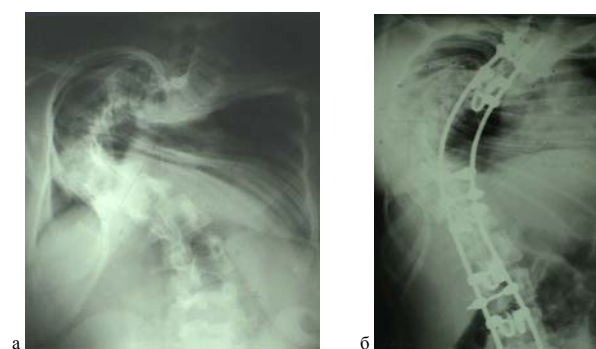


Рис. 6. Стержневой корригирующий и стабилизирующий эндокорректор LSZ; а – рентгенограмма до операции (прямая проекция); б – рентгенограмма после операции (прямая проекция)

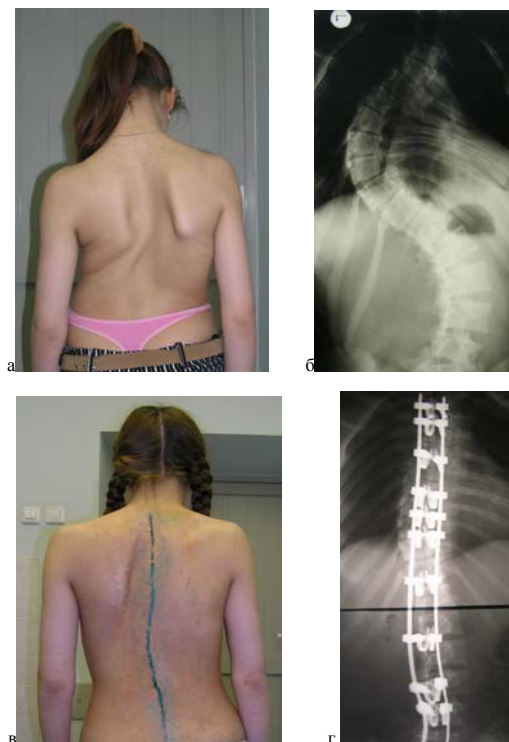


Рис. 7. Больная Г. Диагноз: S-образная сколиотическая деформация IV степени. Деформация исправлена 4-пластинчатым эндокорректором LSZ: а – внешний вид больной до операции; б – рентгенограмма больной до операции (прямая проекция); в – внешний вид больной после операции (14 сутки); г – рентгенограмма больной после операции (прямая проекция)

При лечении больных (21 чел.) со II степенью С-образного сколиоза % коррекции составил – 91,66; при С-образном сколиозе III степени (98) – 81,05; при С-образном сколиозе IV степени (101) – 68,30. У больных со сколиозом S-образной формы II степени (4 чел.), процент коррекции составил: в грудном отделе – 87,97; в поясничном – 96,68; при сколиозе III степени (65) – в грудном отделе – 85,65; в поясничном отделе – 92,02. Процент коррекции S-образного сколиоза IV степени (88 чел.) составил: в грудном отделе – 63,81; в поясничном отделе – 71,83.

Предоперационная подготовка занимает от 3 до 5 дней. Оперативное вмешательство ведется под эндотрахеальным или внутривенным наркозом с искусственной вентиляцией легких. Время операции – 90–120 минут. Средняя кровопотеря 600–800 мл. Восполнение кровопотери вели донорской кровью во время операции и в ближайшем послеоперационном периоде. Первые сутки больной находится в реанимационном отделении. Поворачиваться на бок и живот с помощью медицинского персонала разрешается через 3–4 часа после операции. Вставать и ходить – на 3–5 сутки. Швы снимаются на 10–12 день, больные выписываются домой. Трудоспособность восстанавливается через 1–2 мес. Внешних фиксаторов (корсетов) не применяется (рис. 7).

Эндокорректоры системы LSZ позволяют добиться коррекции деформаций позвоночника в трех плоскостях во время операции, нарастаний их в течение ряда лет и сохранить достигнутый результат. Выраженный корригирующий эффект достигается малой травматичностью оперативного вмешательства, непродолжительностью по времени, умеренной кровопотерей.

УДК 616.381-002

АЭРОИОНОТЕРАПИЯ В КОРРЕКЦИИ ГЕМОСТАТИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ КИШЕЧНИКА ПРИ ОСТРОЙ ИШЕМИИ

С.В. АКСЕНОВА, И.В. АТАМАНКИН, Н.А. АШИРОВА, А.П. ВЛАСОВ*

До сих пор вопрос целенаправленной индивидуальной профилактики тромбозов при различных заболеваниях остается чрезвычайно актуальным. В эту группу надо отнести больных с нарушенным мезентериальным кровоснабжением кишечника. Поскольку при гипоксии наблюдается активизация системы гемостаза, то ведущим звеном в патогенезе осложнений может выступать тромбоз сосудов кишечника. Поэтому проблема предупреждения тромбообразования актуальна [4, 3]. Русский ученый А.Л.Чижевский в 1919 году выявил благотворное действие отрицательных аэроионов кислорода при лечении многих заболеваний. Установлено влияние аэроионов кислорода на гемостаз человека [1–2, 5–7]. Однако влияние аэроионотерапии на систему гемостаза при ишемии изучено недостаточно.

Материалы и методы исследования. Экспериментальные исследования вели на собаках, которым под наркозом лигировали каудальную брыжеечную и левую ободочную артерии. В контрольные сроки – 10, 60 минут, 1, 3, 5 суток – вели забор крови из верхней брыжеечной вены и биопсию серозно-мышечного слоя толстой кишки. Особым опытной группы до операции ежедневно проводилась аэроионизация помещения с помощью люстры Чижевского, которая представляла тип электрофлюидного генератора. Терапия проводилась дозой в 20 биологических единиц (160×10^9), которая и рекомендована А.Л.Чижевским в качестве лечебной. Оценено состояние гуморального компонента системы гемостаза, активность процессов липопероксидации и антиоксидантной ферментативной защиты, микроциркуляция и биоэнергетика кишечной стенки.

Результаты исследований. Исследованиями в контрольной серии опытов установлено, что после лигирования сосудов в толстой кишке развивались характерные клинкоморфологические изменения. Гуморальный компонент системы свертывания крови изменялся в сторону гиперкоагуляции и угнетения фибринолитической активности. Время свертывания крови через 10 минут после редукции кровоснабжения укорачивалось на 22,3% ($p < 0,001$), а через 60 минут – на 30,2% ($p < 0,001$). Показатели, характеризующие первую фазу гемокоагуляции – время

рекальцификации, каолиновое время – укорачивались по сравнению с исходными данными соответственно на 32,6% ($p < 0,001$), 20,7% ($p < 0,01$) при 10-минутной ишемии и на 55,9%, 42,5% ($p < 0,001$) при 60-минутной ишемии. Толерантность плазмы к гепарину через 10 минут ишемии увеличивалась на 31,2% ($p < 0,001$), а через 60 минут на 35% ($p < 0,001$), а содержание антитромбина III уменьшилось соответственно на 31,6% и 24,5% ($p < 0,001$). Фибринолитическая активность крови снижалась: через час после лигирования сосудов спонтанный фибринолиз угнетался на 42,5% ($p < 0,01$), а эуглобулиновый – на 7,85% ($p < 0,05$). Содержание ТБК-реагирующих продуктов через 60 минут после лигирования сосудов возрастало на 34,6% ($p < 0,05$), активность супероксиддисмутазы падала на 29,3% ($p < 0,05$). Изменения локальных гемокоагуляционных показателей шло с нарушением микроциркуляции и трофики тканей кишечной стенки, что регистрировалось в виде роста вено-венозного градиента, спада редокс-потенциала и коэффициента диффузии кислорода.

В опытной серии опытов нами исследовано влияние аэроионотерапии на морфофункциональное состояние толстой кишки при острой ишемии. Особенность проведения эксперимента заключалась в том, что до операции аэроионизация проводилась различной продолжительностью: от 1 до 4 сеансов (1–4 суток). Представилось возможным выбрать самый целесообразный клинико-лабораторный профилактический вариант аэроионотерапии. Наиболее рациональной оказалась терапия, состоящая из двух сеансов. При такого рода воздействии аэроионов кислорода на организм отмечено максимально эффективное корригирующее действие на систему гемостаза и липопероксидацию при острой ишемии толстой кишки. По сравнению с результатами контрольной группы при аэроионотерапии морфологические изменения в толстой кишке были выражены в меньшей степени. Время свертывания крови под влиянием аэроионотерапии по отношению к исходному изменялось мало и было выше по отношению к контрольным данным на 10,24% ($p < 0,05$) на начальном этапе, на 26,13% ($p < 0,01$) – при 10-минутной ишемии и на 15,37% ($p < 0,001$) – при 60-минутной ишемии. Антикоагулянтная активность возрастала на протяжении всего опыта, достигая максимума к концу наблюдения. Фибринолитическая активность крови у животных на ранних сроках наблюдения снижалась по сравнению с нормой, но меньше, чем в контроле: эуглобулиновый фибринолиз был выше контрольного показателя на 15,57% ($p < 0,05$), а спонтанный фибринолиз – на 30,88% ($p < 0,05$) без статистически значимых отличий от исходного уже на первые сутки эксперимента.

Коррекция расстройств системы гемостаза, ПОЛ и антиоксидантной ферментативной активности на фоне аэроионотерапии коррелировали с восстановлением микроциркуляции и трофики тканей кишечной стенки, что зафиксировано в виде уменьшения потери воды и белка в ткани кишки, роста окислительно-восстановительного потенциала и коэффициента диффузии кислорода относительно показателей контрольной группы.

Аэроионотерапия – эффективный способ регуляции адаптационных реакций организма по системе гемостаза при ишемии. Для снижения риска тромбообразования надо применять аэроионотерапию в течение двух дней перед операцией на кишечнике, т.к. максимум ее эффективности определяется после 2 сеансов.

Литература

- 1.Аксёнова С.В. Влияние аэроионов кислорода на некоторые показатели системы гемостаза в норме и патологии: Автореф. дис... канд. мед. наук.– Саранск, 1996.– 16 с.
- 2.Аширов Р.З. Влияние аэроионов кислорода на расстройство гомеостаза при остром перитоните: Автореф. дис... докт. мед. наук.– М., 2001.– 42 с.
- 3.Власов А.П. и др. Липидный дистресс-синдром при спаячной болезни.– Саранск: Красный Октябрь, 2006.– 280 с.
- 4.Ноздрачев Ю.И. // Хир.– 1994.– № 7.– С. 12–17.
- 5.Самхарадзе И. // Мед. вест. Грузии.– 1991.– № 3.– С. 53.
- 6.Скитров В.П. и др. Коагуляционно-литическая система тканей и тромбгеморрагический синдром в хирургии.– Саранск: Красный Октябрь, 1999.– 232 с.
- 7.Скитров В.П. и др. Аэроионы и жизнь.– Саранск: Мордовский университет, 1995.– 94 с.
- 8.Чижевский А.Л. Аэроионификация в народном хозяйстве.– М.: Стройиздат, 1989.– 486 с.

* ГОУ ВПО «Мордовский университет им. Н.П. Огарева», кафедра факультетской хирургии. 430000 г. Саранск, ул. Большевикская, 68